

OBSAH

OBSAH	3
PŘEDMLUVA	5
ÚVOD	6
1. Jednoduché prostředky popisu statistických souborů.....	8
1.1 Vznik statistiky, její současné pojetí a význam pro řízení průmyslu.....	8
1.2 Základní statistické pojmy	9
1.3 Etapy statistických prací	10
1.4 Shrnování a třídění statistických údajů	13
1.5 Statistické grafy	19
1.5.1 Zápis lodyha-list (Steam&Leaf)	20
1.5.2 Krabicový graf.....	21
2. Základní statistické charakteristiky.....	23
2.1 Charakteristiky polohy.....	23
2.2 Kvantily.....	25
2.3 Charakteristiky variability	26
3. Podstata a základní úlohy matematické statistiky	31
3.1 Zásady statistického výběrového šetření	31
3.2 Náhodný výběr.....	33
3.2.1 Pojem náhodného výběru	33
3.2.2 Charakteristiky náhodného výběru.....	34
4. Základní formy statistické indukce	39
4.1 Úvod do teorie odhadu.....	39
4.2 Některé metody bodových odhadů	42
4.2.1 Metoda momentů.....	42
4.2.2 Metoda maximální věrohodnosti.....	44
4.3 Intervalové odhady.....	47
4.3.1 Intervaly spolehlivosti pro střední hodnotu.....	48
4.3.2 Určení rozsahu výběru pro odhad střední hodnoty.....	52
4.3.3 Intervaly spolehlivosti pro střední hodnotu při neznámé směrodatné odchylce	55
4.3.4 Odhad rozptylu základního souboru.....	58
4.3.5 Odhad relativní četnosti základního souboru	61
4.3.6 Určení rozsahu výběru pro odhad podílu p	65

5. Základní pojmy z testování statistických hypotéz.....	69
5.1 Postup při testování statistických hypotéz	70
5.2 Vztah mezi charakteristikami testu.....	74
5.3 Možné závěry při testování hypotéz	76
5.4 Odvození rozhodovacího pravidla testu.....	77
5.4.1 Průběh testu	79
5.4.2 P hodnota	80
5.5 Testy o střední hodnotě.....	83
5.6 Test hypotézy o rozptylu.....	92
5.7 Test hypotézy o podílu	95
5.8 Test hypotézy o shodě dvou středních hodnot.....	97
5.9 Testy hypotézy pro dvě střední hodnoty užitím párových výběrů.....	102
5.10 Test hypotézy o shodě dvou podílů při nezávislých výběrech	104
5.11 Test hypotézy o shodě dvou rozptylů	108
6. Analýza závislosti	111
6.1 χ^2 test v kontingenční tabulce (2 Cat).....	111
6.2 Analýza rozptylu pro jeden faktor (1 Num 1 Cat)	121
6.3 Analýza rozptylu pro dva faktory (1 Num 2 Cat).....	131
6.4 Regresní analýza (2 Num, n Num)	140
6.5 Korelační analýza (2 Num, n Num).....	160
7. Vybrané neparametrické testy.....	171
7.1 Jednovýběrové neparametrické testy (1 Num)	172
7.2 Neparametrické testy pro dva závislé a pro dva nezávislé výběry (1 Num 1 Cat)	180
7.3 Neparametrické testy pro více závislých výběrů a pro více nezávislých výběrů (1 Num 1 Cat)	185
7.4 Testy nezávislosti (2 Cat; 2 Num)	190
8. Analýza časových řad	196
8.1 Definice základních pojmů z analýzy časových řad	196
8.2 Popis trendu – analytické vyrovnávání (2 Num)	198
8.3 Mechanické vyrovnávání a adaptivní modely časových řad (2 Num).....	212
8.4 Korelace časových řad (2 Num)	219
LITERATURA	223
TABULKY	224
REJSTŘÍK.....	246